DES

N° 477

CASSIÉES PURGATIVES

EN GÉNÉRAL

ET

DES SÉNÉS

EN PARTICULIER

SYNTHÈSE

Présentée à l'École supérieure de Pharmacie de Montpellier

le 15 février 1890

PAR

M. POUJADE

Né à Fabrezan (Aude)

Aide-Préparateur de Chimie

Lauréat de l'École supérieure de Pharmacie de Montpellier

1er Prix. Médaille d'argent (T. P. 1887)

Mention honorable 1888

Pour obtenir le grade de Pharmacien de 1re classe

MONTPELLIER

IMPRIMERIE SERRE ET RICOME, RUE VIEILLE-INTENDANCE, 5

1890

Ecole Supérieure de Pharmacie de Montpellier.

PROFESSEURS

MM. J.E. DIACON (I. P. ✿), DIRECTEUR. — *Chimie générale.*

F. JEANJEAN (I. P. ✿)..... — *Chimie analytique et Toxicologie.*

L. SOUBEIRAN ✠✠✠✠..... — *Pharmacie.*

L. COURCHET (A. ✿)..... — *Histoire naturelle des médicaments. Botanique.*

N..... — *Physique.*

COURS COMPLÉMENTAIRES ET AUXILIAIRES

MM. COURCHET, professeur..... *Organographie.*

MASSOL, chargé du cours..... *Physique.*

GAY, agrégé, chargé du cours .. *Matière médicale.*

ASTRE, chargé du cours..... *Chimie minérale.*

GAY, agrégé..... *Pharmacie galénique.*

IMBERT, chargé du cours..... *Minéralogie et Hydrologie.*

AGRÉGÉS

G. MASSOL (A. ✿).

F. GAY. (A. ✿).

C. ASTRE, chargé des fonctions.

Secrétaire : H. GOT (I. P. ✿).

Secrétaire honoraire: F.-J. BLAISE (I. P. ✿).

NOTA.— L'Ecole de pharmacie n'accepte la responsabilité d'aucune des opinions émises par les candidats, dans les Thèses ou Synthèses qui lui sont présentées.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546012_0055

INTRODUCTION

Lorsque notre maître, M. le professeur Courchet, nous donna le sujet de notre travail, nous nous proposions de faire du séné une monographie détaillée, en la complétant d'observations personnelles sur sa structure et sur la recherche de ses falsifications par le microscope.

Des circonstances indépendantes de notre volonté nous ont obligé d'abandonner la partie la plus intéressante de ce travail.

Nous avons joint à la monographie du séné celle de deux produits de la même famille, la Casse et le Tamarin, et avons divisé de la manière suivante le travail que nous soumettons à l'approbation de nos juges.

I. Caractères des Légumineuses.

II. — des Cassiées.

III. Description du genre Cassia.

IV. Description des Cassia du groupe des Senna.

V. Origine du séné et description des sortes commerciales du séné.— Lieux de provenance.— Récolte.

VI. Falsifications.

VII. Choix.— Émondation.

VIII. Composition chimique.

IX. Pharmacologie.— Usages.

X. Casse.

XI. Tamarin.

Avant de quitter cette École, nous sommes heureux d'adresser à M. Massol, professeur agrégé, chargé du cours de physique, et à M. Astre, chargé du cours de chimie minérale, l'hommage de notre vive reconnaissance pour la sympathie qu'ils n'ont cessé de montrer à notre égard.

Que MM. les professeurs Courchet et Soubeiran, M. Gay, agrégé, chargé du cours de matière médicale, reçoivent nos publics remerciements pour l'obligeance avec laquelle ils ont mis à notre disposition les documents qui nous ont été d'un grand secours.

DES CASSIÉES PURGATIVES EN GÉNÉRAL

ET

DES SÉNÉS

EN PARTICULIER

Aperçu sur les caractères généraux des Légumineuses (1)

Les *Légumineuses* forment une grande et importante famille Dicotylédone de la classe des Caliciflores de de Candolle.

Ce sont des herbes, des arbrisseaux ou des arbres à feuilles alternes, ordinairement composées, stipulées. Fleurs irrégulières ou régulières, hermaphrodites ou quelquefois diclines.

Corolle périgyne ou hypogyne, régulière et à préfloraison valvaire, ou irrégulière et à préfloraison imbriquée, rarement nulle.

Etamines insérées avec la corolle, en nombre double de celui des pétales ou indéfinies.

Anthères à deux loges.

(1) Cauvet, Matière médicale.

Pistil généralement monocarpelle, devenant une gousse ou fruit indéhiscent, souvent articulé.

Embryon à deux cotylédons, généralement ex-albuminé.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DES CASSIÉES

Les Cassiées sont des Légumineuses cæsalpinées.

Légumineuses

- Corolle papilionacée, étamines périgynes — *Papilionacées.*
- Corolle nulle ou composée de 1, 2, 3 pétales, étamines périgynes. . . — *Schwartziées.*
- Corolle presque régulière, étamines hypogynes. . . . . — *Mimosées.*
- Pétales imbriqués, étamines périgynes. — *Cassiées* ou *Cæsalpinées*

Les *Cassiées* sont des plantes à tige droite ou volubile, quelquefois flexueuse, aplatie, rubanée dans le genre *Bauhinia.*

Les fleurs sont hermaphrodites, rarement dioïques comme dans le *Caroubier*, à préfloraison imbriquée, presque régulières ou sub-papilionacées, disposées en grappe ou en épis.

Calice ordinairement à cinq divisions.

Cinq pétales le plus souvent insérés toujours sur le calice. Dans les Cassiées, le pétale supérieur est recouvert par les deux pétales latéraux, lesquels sont recouverts par les deux pétales inférieurs.

Rarement 3, 2 ou 1 pétale. Quelquefois la corolle fait défaut dans le genre *Copaïfera* et *Ceratonia.*

Dix étamines ou moins, insérées sur la corolle, filets généralement libres ou cohérents, comme dans le genre *Leptobrium.*

Un seul carpelle forme l'ovaire. Ovules anatropes.

Le fruit est un légume déhiscent ou indéhiscent plurilocellé par des cloisons transversales, comme dans les *Cassia*.

Graines marquées d'une aréole.

Embryon droit, pourvu ou dépourvu d'albumen.

Les *Cassiées* sont nombreuses dans les régions tropicales. Elles dépassent à peine le Cancer dans l'ancien continent. Elles sont rares dans l'Amérique du Nord.

Description du genre Cassia.— Sa subdivision en deux sections.— Distribution géographique.

Le genre *Cassia* de Tournefort est le plus important des *Légumineuses cæsalpinées*. Les fleurs sont hermaphrodites, zygomorphes, tendant vers le type papilionacé, à préfloraison imbriquée. Le calice est pentamère. La corolle possède cinq pétales insérés sur les sépales et alternant avec eux.

Les pétales postérieurs sont plus petits que les pétales antérieurs. Les étamines sont au nombre de 10 et inégalement développées, les antérieures plus grandes que les postérieures. Souvent, trois ou cinq étamines postérieures se transforment en staminodes par avortement.

L'ovaire est libre, droit ou un peu arqué, sessile ou stipulé. Il porte plusieurs ovules, le style est plus ou moins allongé.

Le fruit est une gousse de forme variée, s'ouvrant en deux valves ou divisée par de fausses cloisons en plusieurs loges contenant chacune une seule graine. La graine est comprimée.

Elle possède un albumen et deux cotylédons.

Cassia { anthères à déhiscence porricide (Senna).
— — longitudinale (Cathortacorpus).

Les Cassia sont des arbrisseaux originaires de l'Egypte, de la Syrie, de l'Arabie, l'Inde et le Sénégal.

Description particulière des CASSIA du groupe des SENNA. — Leur distribution géographique.

Les principaux Cassia qui fournissent le séné à la pharmacie sont :

I. — *Cassia acutifolia* de Dellile.
— *lenitiva* de Bischoff.

II. — *Cassia angustifolia* de Vogel.

III. — *Cassia obovata* de Colladon.

IV. — *Cassia Marylandica* de Nectoux.

V. — *Cassia pubescens* de Rob-Brower.

VI. — *Cassia brevipes* de Holmes, et les variétés de ces divers *Cassia*.

CASSIA ACUTIFOLIA

C'est une espèce africaine venant surtout de la Nubie. On la trouve aussi à Tombouctou. Le *Cassia angustifolia* est un arbuste de 0,60 cent. de hauteur, dont les folioles sont ovales, lancéolées, terminées en pointe aux deux extrémités. Elles sont plus ou moins pubescentes sur les deux faces et presque sessiles. Les feuilles sont composées de quatre ou cinq paires de folioles.

La gousse est largement oblongue, un peu recourbée au sommet. Elle est portée sur un pédoncule oblique. Le sommet est large, arrondi et muni d'une pointe peu sensible, qui représente la base du style et qui fait défaut chez certaines gousses. Chaque gousse contient de 6 à 9 graines.

Variétés

Le *Cassia acutifolia*, variété *obtusata*, croît en Nubie et dans l'Ethiopie. Les feuilles sont composées de trois à cinq paires de folioles plus courtes, plus larges et moins aiguës que celles du Cassia acutifolia. Les gousses oblongues, non recourbées, contiennent 3 à 5 graines.

CASSIA ANGUSTIFOLIA

Le *Cassia angustifolia* est une plante de 0,60 à 1 mètre de hauteur. Les feuilles sont composées de cinq paires de folioles, longues, étroitement lancéolées, atténuées en pointe depuis la moitié ou le tiers inférieur. Les gousses sont étroites, allongées, peu bombées. Leur sommet est obtus, pourvu d'une pointe saillante qui représente la base du style.

Variétés

Le *Cassia angustifolia*, variété *genuina*, a ses folioles courtes, aiguës, coriaces après la dessiccation.

Le *Cassia angustifolia*, variété *rogleana*, a les folioles longues, membraneuses, minces après la dessiccation.

Le *Cassia angustifolia*, variété *Ehrembergii*, a des folioles linéaires, lancéolées. Les gousses sont très allongées.

Ces divers Cassia sont originaires des côtes orientales de l'Afrique, depuis la haute Égypte jusqu'à Mozambique. On les trouve dans les îles de la mer Rouge, aux Indes. On les cultive aux Indes anglaises pour l'usage médical.

CASSIA OBOVATA

Le *Cassia obovata* est un arbuste de 0,40 à 0,50 centim. de hauteur, dont les feuilles sont composées de cinq à sept paires de folioles. Ces dernières sont obovales, obtuses, souvent tronquées au sommet et atténuées à la base. Les gousses sont arquées, réniformes. Leur sommet est pourvu d'une pointe, qui est la base du style. Sur chaque face on remarque une arête linéaire très marquée parallèlement aux bords du fruit et montrant les loges séminifères.

On trouve cette plante dans la haute Égypte, la Nubie, l'Éthiopie, au Soudan, aux Indes orientales, au Sénégal.

On le cultivait autrefois en Italie, à Port-Royal, à la Jamaïque (Antilles).

Variétés.

Le *Cassia obovata*, variété *genuina* de Bischoff, a les folioles arrondies au sommet. Les gousses sont très arquées, leur crête est très saillante.

Cassia obovata, variété *obtusata* de Bischoff, possède des folioles à sommet tronqué et cardiforme.

Le *Cassia obovata*, variété *platycarpa*, a les folioles dont le sommet est tantôt tronqué, tantôt arrondi. Les gousses sont larges, peu arquées, à crête peu saillante.

CASSIA MARYLANDICA

C'est une plante de l'Amérique du Nord, à folioles ovales, oblongues, lancéolées, faiblement mucronées. On voit des poils rigides et peu denses à la face inférieure.

Elles ressemblent aux folioles du *Cassia acutifolia,* mais ont de plus grandes dimensions.

Les gousses sont étroites et rappellent les fruits des Papilionacées.

CASSIA PUBESCENS

C'est un arbrisseau de l'Abyssinie, dont les folioles sont pubescentes, ovales et obtuses. Les gousses ont l'aspect réniforme.

CASSIA BREVIPES

Il est originaire de l'Amérique centrale et ressemble au Cassia angustifolia.

Ces deux derniers *Cassia* sont peu importants.

MATIÈRE MÉDICALE

Origine du séné, par Pallme (1)

Un jeune Bohémien, nommé *Ignatius Pallme*, qui a voyagé dans l'Afrique, vient de publier un ouvrage intitulé : ***Relation d'un voyage dans le Kordofan***. L'auteur assure que l'on trouve du séné en grande abondance dans plusieurs parties du Kordofan, et que ce séné est d'une qualité tout aussi belle que celui qui provient de la province de Dongola. Cependant, le gouvernement égyptien n'en tire aucun parti et le monopole qu'il exerce empêche aussi les habitants de l'exploiter. On a tort de donner le nom de séné d'Alexandrie ou d'Égypte à celui qu'on livre au commerce, parce que dans la quantité que l'on exporte, il n'y en a pas la cinquième partie qui provienne d'Égypte, et ce qui le prouve, c'est qu'on ne commence à rencontrer des feuilles de séné qu'à Assuan et que l'arbre qui fournit ce médicament ne croît véritablement que dans le Dongola. Les autorités égyptiennes ne retirent point de séné du Kordofan, parce qu'il leur reviendrait à 60 ou 80 piastres en plus que celui de Dongola par charge de chameau.

Description des sortes commerciales du séné.— Lieux de provenance.— Récolte.

Le séné des pharmacies est constitué par deux produits :
1° Les feuilles de séné (folioles).

(1) *Journal de pharm. et de chimie*, 3me série, t. VI, p. 432.

2° Follicules de séné (gousses).

Pour ces deux drogues, on distingue plusieurs sortes commerciales différant par leurs caractères, leur activité thérapeutique, leurs origines botanique et géographique.

Ces sortes sont formées par quatre espèces principales dont nous allons étudier les caractères botaniques. La différence qui les sépare porte surtout sur la forme des feuilles et des fruits; c'est sur elles que nous insisterons plus particulièrement.

Sortes commerciales, d'après leur origine botanique.

A. Sénés africains	Séné de la palte ou d'Alexandrie. Séné de Tripoli. Séné du Sénégal.
B. Sénés asiatiques.	Séné de Moka ou de la Mecque. Séné de l'Inde. Séné de Tinnevelly. Séné d'Alep ou de Syrie.
C. Sénés américains	Séné de Maryland. Séné fin. Séné de Port-Royal.
D. Séné européen	Séné d'Italie.

Ces diverses sortes n'ont pas la même importance pour le commerce français. Le codex n'admet que les sénés de la palte et de Tinnevelly.

A.— SÉNÉS AFRICAINS

Séné de la palte ou *d'Alexandrie.*

Cette drogue est récoltée dans la Nubie et dans le pays qui limitait cette contrée au sud. Il constituait autrefois un mo-

nopole du gouvernement égyptien, qui l'affermait à des commerçants, les Paltiers. Les dépôts, nommés *paltes*, de l'italien, *appaltare* (affermer), n'existent plus aujourd'hui, le commerce de ce séné étant libre. Le séné de la palte nous arrive d'Alexandrie.

Il se présente sous les formes de : «Feuilles de séné de la palte.—Follicules de séné de la Palte,» fournis par le Cassia acutifolia.

Récolte.— On abat les arbustes et on les dessèche au soleil sur des rochers. La drogue est enfermée dans des sacs faits avec des feuilles de palmier. Ces sacs sont transportés d'abord à dos de chameau, puis par voie d'eau, jusqu'au Caire et Alexandrie.

Une autre partie est transportée à Massouah, puis au Caire.

Feuilles de séné de la palte.

Les folioles sont rigides, cassantes, couvertes d'un duvet fin. Elles présentent une coloration vert-jaunâtre particulière, une odeur rappelant celle du thé, une saveur peu prononcée. Leur infusion est désagréable et nauséeuse. Presque toujours impur, ce séné est mêlé de folioles de Cassia obovata ou de feuilles de Solenostemma arghel.

Le Solenostemma arghel ou Cynanchum arghel de Delle est une asclépiadée qui croît avec le séné en Nubie. Les feuilles sont lancéolées, coriaces, chagrinées sur leurs deux faces. Elles présentent une coloration vert-blanchâtre. Leur nervure médiane est très saillante, tandis que les nervures secondaires sont peu apparentes, mais très sinueuses.

Des poils fins nombreux et serrés recouvrent ces feuilles.

Les follicules de la palte sont blancs au milieu et verts

sur les bords. En résumé, le séné de la palte est un bon produit que l'on utilise dans la pharmacie française.

Séné de Tripoli.

Ce séné est récolté dans le Fezzan et introduit dans le commerce par voie de Tripoli. Il se présente sous les formes de feuilles, follicules, provenant du Cassia acutifolia, variété obtusata; les feuilles sont plus petites que celles du Cassia acutifolia vrai. Cette drogue est souvent mêlée de folioles de Cassia acutifolia vrai.

Les follicules, plus petits que les follicules de la palte, sont moins noirs que ces derniers.

Cette drogue, relativement bonne, est rejetée par le codex.

Séné du Sénégal.

Cette drogue, de médiocre valeur, est constituée par les folioles du Cassia obovata, variété platycarpa.

B.— SÉNÉS ASIATIQUES.

Séné Moka.— Séné de la Mecque.

On le récolte dans l'Arabie; de là, on le transporte aux portes de la Mecque et de Syrie pour être livré au commerce.

Ce sont les folioles et les follicules du Cassia angustifolia, variétés genuina et Ehrembergii, qui constituent ce séné. Les feuilles sont coriaces, jaunes, de mauvaise apparence. Elles sont toujous mêlées de folioles de Cassia pubescens et de Cassia acutifolia.

Les follicules sont bruns-noirâtres au milieu et verts sur les bords. Ce séné constitue une drogue de médiocre valeur.

Séné de l'Inde — Séné de Bombay.

On récolte cette drogue dans l'Inde occidentale, en Arabie. Le séné est ensuite expédié en Angleterre. Ce produit médiocre est formé par les folioles des diverses variétés de Cassia angustifolia.

Flackiger réunissait les sénés de Moka et de l'Inde en une seule sorte.

Séné de Tinnevelly.

Ce séné est constitué seulement par les folioles du Cassia angustifolia, variété rogleana, provenant des graines d'Arabie et cultivé à Tinnevelly, près de Calcutta.

Il tend de plus en plus à se répandre dans le commerce pour se substituer au séné de la palte. Les folioles sont plus grandes que celles du séné de l'Inde et de Moka. Elles ont subi une émondation sérieuse et une bonne dessiccation.

Leur couleur verte est bien conservée, leur consistance est membraneuse; c'est un bon produit admis au codex.

Séné d'Alep.— Séné de Syrie.

Ce séné, presque inactif, est récolté en Syrie. Il arrive à Smyrne, d'où il est introduit dans le commerce.

Il est constitué par les folioles et les follicules des diverses variétés du Cassia obovata, mêlées de Cassia pubescens.

C. — SÉNÉS AMÉRICAINS

Séné de Maryland.— Séné d'Amérique.

Ce sont les follicules du Cassia Marylandica qui nous arrivent des États-Unis.

Leur action est faible et presque nulle.

Séné fin.

Ce séné, inactif, nous vient de Panama. Il est constitué par les folioles du Cassia brevipes.

Séné de Port-Royal.— Séné de la Jamaïque.

Il est constitué par les folioles du Cassia, transporté et cultivé. Son action est nulle.

D. — SÉNÉ EUROPÉEN

Séné d'Italie.

Ce séné est inactif. On ne le trouve plus dans le commerce. Il provenait des diverses variétés cultivées du Cassia obovata.

Tableau résumé de l'origine et des caractères des diverses sortes de sénés

Folioles	Du Cassia acutifolia : ovales et lancéolées	mêlées d'arghel (feuilles) et du Cassia obovata.	Séné de la palte.
		plus petites, sans mélange d'arghel.	Séné de Tripoli.
	Du Cassia angustifolia : à feuilles larges, étroites, lancéolées	coriaces, courtes, jaunâtres, de mauvais aspect.	Séné de Moka.
			Séné de l'Inde.
		grandes, vertes, membraneuses.	Séné de Tinnevelly
	Du Cassia obovata : folioles obovales, obtuses au sommet.		Séné du Sénégal.
			Séné d'Alep.
			Séné de Port-Royal
			Séné d'Italie.
	Du Cassia Marylandica : à folioles ovales, oblongues, lancéolées.		Séné de Maryland.
Follicules (gousses)	Du Cassia acutifolia : gousses à peine arquées sans pointe au sommet	grandes, couleur noirâtre au milieu.	Séné de la palte.
		plus petites, couleur moins foncée.	Séné de Tripoli.
	Du Cassia angustifolia : à gousses oblongues, un peu arquées, étroites, à pointe au sommet.		Séné de Moka.
	Du Cassia obovata : à gousses très arquées, à crête saillante sur chaque face.		Séné d'Alep.

Falsifications.

On falsifie le séné par l'addition de plusieurs drogues simples, que nous allons passer successivement en revue :

Addition des feuilles. Solenostemma arghel ou *Cynanchum arghel* (asclépiadées). — La présence de ces feuilles caractérise le séné de la palte. On ignore si elles sont ajoutées frauduleusement, ou bien si les habitants qui récoltent le séné ne l'additionnent de ces feuilles par suite de quelque opinion sur l'action de cette drogue.

Les feuilles d'arghel sont équilatérales, lancéolées, pointues, épaisses, cassantes et chagrinées à la surface. Leur pétiole est court et canaliculé. Leur nervure médiane est large, peu saillante. Les nervures secondaires sont peu marquées.

Ces feuilles ont une saveur amère, différente de celle du séné.

Le pharmacien doit avoir soin de monder le séné des feuilles d'arghel avant de le livrer à l'usage médical, car elles ont eu occasionné des coliques.

Addition des folioles du Trephoria appolinea (Légumineuses). — Cet arbuste d'Égypte a des folioles allongées, tronquées et émarginées au sommet comme celles du Cassia obovata.

Elles sont velues, brusquement atténuées à la base et ordinairement pliées longitudinalement. On les a eu trouvées quelquefois mêlées au séné d'Alexandrie et souvent au séné de Tripoli.

Addition des feuilles du redoul. Coriaria myrtifolia (coriacées). — Cet arbuste appartient à la région méditerranéenne.

Il a les feuilles ovales, lancéolées, simples, entières, atténuées à partir du tiers inférieur. Elles sont caractérisées par trois nervures presque parallèles partant du pétiole.

Leur action est toxique.

(M. le professeur J. Soubeiran, dans ses nombreuses recherches sur les falsifications du séné, n'a jamais rencontré les feuilles du Coriaria myrtifolia).

Addition des folioles du Colutea arborescens. (Baguenaudier, légumineuse papilionacée). — Le baguenaudier est un arbrisseau de l'Europe centrale et méridionale; ses folioles sont oblongues, larges, brusquement atténuées au sommet émarginé. Elles sont couvertes de poils courts et affinés sur la face inférieure.

Les falsifications par l'addition des folioles du trephoria, du baguenadier et des feuilles de redoul sont fort rares.

On considère comme une falsification la présence dans le séné des folioles du Cassia obovata, qui sont peu actives.

Addition des folioles et des follicules du Cassia brevipes, signalée par M. Holmes (1).

Les folioles du Cassia brevipes ont une nervation caractéristique. Trois nervures partent du pétiole, mais les deux latérales n'atteignent pas le sommet.

Les follicules sont courts, couverts de poils et colorés en jaune.

(1) *Journal de pharmacie de Londres, 1875.*

M. le professeur Pedroni fils (1) a signalé à M. le Président de la Société de pharmacie l'addition des feuilles d'airelle ponctuée (*Vaccinium Vitis idæa*). Voici le texte de la lettre :

« Il y a quelques années, me trouvant chez un droguiste de »votre ville, au moment de l'ouverture d'une futaille de séné »de Tripoli, expédiée de Marseille, j'examinai cette feuille, »qui, au premier aspect, me parut fort belle, fort en»tière; mais je ne tardai pas à m'apercevoir que ce »séné se composait de deux espèces de familles bien dis»tinctes. Les unes lancéolées, assez longues, à extrémité assez »obtuse, présentant les caractères des feuilles du Cassia »Æthiopia ou C. ovata.

»Les autres d'un vert-brunâtre, épaisses, entières, à bords »repliés en dessous, à nervures transversales très apparentes. »La face inférieure d'une couleur blanchâtre, unie et présen»tant des points bruns nombreux, qui me permirent bien vite »de reconnaître qu'elles appartenaient à l'airelle ponctuée.»

L'analyse donne en moyenne :

Feuilles de séné	15
Feuilles d'airelle	78
Bûchettes et débris de bois	5.50
Poussière et sable	1.50

L'airelle ponctuée est très commune dans les Vosges. Elle possède des feuilles ovales d'un vert-bleuâtre.

Addition des feuilles de la globulaire turbith. Globularia alypum (globulariées), signalée par M. Lacroix, pharmacien (2).

M. Lacroix, pharmacien de 1re classe, à Mâcon, a trouvé parmi les feuilles de séné quelques feuilles de globulaire turbith.

« Il m'a été facile, dit-il, de constater que j'avais sous les

(1) *Journal de pharm. et de chim.*, 3mr série, t. IX, page 37.
(2) *Journal de pharm. et de chim.*, série 4, t. I, page 413.

»yeux là globulaire turbith, *Globularia alypum* (globulariées)».

On attribuait anciennement à cette plante des propriétés dangereuses, ce qui la fit nommer Frutex terribilis. Mais M. Loiseleur a démontré que ses feuilles forment un purgatif plus doux que le séné, moins désagréable et qu'elles pouvaient lui être substituées à double dose.

Elles ont une saveur âcre, très amère, mais sont privées d'odeur nauséeuse et donnent avec l'eau un infusé transparent légèrement verdâtre (1).

Composition chimique.

Plusieurs analyses du séné ont été faites par divers auteurs.

Le docteur Martins indiqua, le premier, dans cette drogue, la présence de l'*acide chrysophanique*, mais il ne put parvenir à obtenir ce corps à l'état de pureté. Il obtint seulement un mélange d'*acide chrysophanique*, d'*acides gras* et de *phœorétine*.

Le professeur Draggendorf confirma l'opinion de M. Martins. Il obtint un *acide chrysophanique*, différant de celui de la rhubarbe par son eau de cristallisation.

En 1844, MM. Lassaigne et Feneulle indiquèrent la présence de la *cathartine* dans le séné. Mais Herlein démontra l'inactivité de ce principe.

La même année, Winkled obtint un principe amer impur, et MM. Bley et Diesel isolèrent la *chrysorétine*.

En 1864, Ludwig retira d'un extrait alcoolique de séné deux principes amers :

1° Le *sennacrol*, soluble dans l'éther. } Ces deux composés sont
2° Le *sennapicrin*, insoluble. } absorbés par la chaleur.

(1) Guibourt, Histoire naturelle des drogues simples, t. II, page 421.

En 1866, MM. Draggendorf et Kubly isolèrent l'*acide cathartique* à l'état cristallisé, combiné avec CaO et MgO.

L'acide *cathartique* est soluble dans l'alcool étendu. C'est un glucoside qui, par HCl bouillant, donne du glucose et de la *cathartogénine*.

Il dissout KOH et les carbonates alcalins, en dégageant CO^2.

En 1868, ces mêmes chimistes obtinrent l'acide *cathartogénique*, matière colorante jaune, et la *cathartomannite*, substance sucrée.

En 1872, M. Bourgoin (1), agrégé à l'Ecole de pharmacie de Paris, confirma la présence de l'*acide chrysophanique* et découvrit la *chrysophanine*. Cette dernière est soluble dans H^2O, en lui donnant une belle coloration rouge.

En 1886, Stokmann trouva une matière colorante jaune, la *cathartine*, l'acide *cathartique* et l'acide *chrysophanique*.

D'après cet auteur, ces corps sont les principes actifs du séné.

Analyse des follicules de séné, par M. Batka (2)

Dans la monographie sur le genre *Senna* de M. Batka, cet auteur mentionne, en 1885, l'acide *chrysophanique* découvert par M. Martins, ainsi que les matières suivantes, en dehors de l'analyse de MM. Lassaigne et Feneulle.

Légumine au lieu de *albumine*.

Gomme.

Sucre.

Sennacrin au lieu de *cathartine* (substance non amère).

(1) *Journal de ph. et de chim.*, 4e série, t. XII, p. 365.

(2) *Journal de ph. et de chim.*, 4e série, t. I, p. 136.

Alcalis { MgO / Na^2O

Acides { *Sennatanique.* / Oxalique. / CO^2 / SO^2 / PO^4H^3 / SO^4H^2 / Hydrochlorique.

Les principes amers des autres chimistes manquent totalement s'il n'y a pas mélange avec les feuilles d'arghel.

Tableau extrait de la synthèse de M. Jean Bosc, présentée à l'Ecole supérieure de pharmacie de Montpellier, en mai 1882.

Sur les différentes réactions des infusions de séné et de Redoul :

Réactif	Séné	Redoul
Gélatine	rien	précipité blanc
SO^4Fe	couleur verdâtre	— bleu
$HgCl^2$	rien	— blanc
$AuCl^4$	rien d'abord, puis précipité brun	— pourpre noirâtre
KoH	rien	— gélatineux, rougissant à l'air.

Choix.— Emondation.

Pour l'usage médical, le pharmacien doit choisir:

1° Les folioles de la palte.
2° Les folioles de Tinnevelly.

3° A la rigueur, les folioles de Tripoli.

4° Les follicules de la palte ou de Tripoli.

Le commerce ne fournit plus les follicules de Tinnevelly.

Avant de livrer ces drogues à l'usage médical, le pharmacien doit les monder des feuilles étrangères et des bûchettes. On les passe ensuite au crible pour en enlever les petits débris et les parties verreuses.

Le séné épuisé par l'alcool ; son emploi comme purgatif, par M. L. Siebold (1).

Les feuilles de séné épuisées par l'alcool à 60 gr. pour 100 sont devenues un purgatif doux assez à la mode, aujourd'hui, en Angleterre. L'alcool ne paraît pas agir sur les principes purgatifs, ce que l'expérience thérapeutique démontre d'une façon satisfaisante.

M. Siebold rejette l'opinion de ceux qui attribuent à des éléments volatils une partie de l'action purgative du séné, car l'eau distillée des feuilles de séné est sans effets. Il attribue l'action purgative à l'acide cathartique. Le séné épuisé par l'alcool lui a paru un peu moins énergique que les feuilles vierges de tout contact de l'alcool, il est bien moins nauséeux et sa saveur est presque nulle.

(1) *Journal de pharm. et de chim.*, 4e série, t. XXIII, page 312.

POUDRE DE SÉNÉ

Folioles de la palte... ..... Q. V.

Faites sécher à l'étuve, pilez dans un mortier de fer et passez au tamis de soie. On arrête la pulvérisation lorsque le produit cesse de présenter les caractères physiques d'une bonne poudre (codex 1866).

Soubeiran a épuisé successivement, par l'alcool à 60°, un poids égal de poudre et de résidu, et il a obtenu de chacun d'eux la même quantité d'extrait sec, d'où cet auteur recommande de pulvériser sans résidu.

La poudre est gris-verdâtre, d'une odeur faible, d'une saveur un peu nauséabonde.

D'après Hufeland, la poudre de séné donne des tranchées, ne laisse pas de constipation, ne prédispose pas à la paresse des intestins; elle peut être continuée indéfiniment.

Gübler dit qu'on donne rarement 4 à 8 grammes de poudre. On lui préfère l'infusion.

Elle entre dans la formule de quelques électuaires purgatifs

TEINTURE DE SÉNÉ

Feuilles de séné en poudre demi-fine.	100 gr.
Alcool à 60°	Q. S.

Introduisez la poudre dans un appareil à déplacement dont la douille est garnie de coton; tassez-la convenablement; versez à sa surface peu à peu et avec précaution assez d'alcool pour l'imbiber complètement. Ajoutez alors doucement de nouvel alcool pour déplacer celui qui mouille la poudre.

Continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez obtenu cinq parties en poids de liquide pour une partie de substance employée.

Filtrez.

Colladon, tout en déclarant que l'esprit de vin dissout assez bien les propriétés purgatives du séné, lui trouve deux inconvénients :

1° «S'il dissout beaucoup de matières résineuses, le médicament produira beaucoup de tranchées.»

2° «Il est dificile de réduire les teintures à une dose médiocre pour qu'elles agissent comme purgatif. A une dose un peu forte, le volume d'alcool est trop grand pour la plupart des malades.»

Semences d'anis. . . . . } décortiquées
— de petite cardamone. }

comme correctifs des effets du séné.

Cependant, administrée dans une tisane ou du bouillon, la teinture aurait un effet purgatif plus accentué et molesterait moins que si elle était absorbée pure.

EXTRAIT DE SÉNÉ

Feuilles sèches de séné.	1000	grammes
Eau distillée bouillante.	8000	—

Réduisez les feuilles en poudre grossière ; faites-les infuser douze heures dans six parties d'eau. Passez avec expression à travers une toile, laissez déposer. Traitez le marc de la même manière avec le reste de l'eau. Concentrez au bain-marie la première infusion ; ajoutez la seconde, après l'avoir amenée à l'état sirupeux et évaporez jusqu'à consistance d'extrait mou. Cet extrait est rarement employé, vu qu'il en faut d'abord un assez grand volume pour agir, et qu'ensuite il donne beaucoup de tranchées.

PILULES D'HUFELAND

Poudre de séné.	0 10 centigr.
Extrait alcoolique de séné.	Q.S

F. S. A. 100 pilules.

Prendre en une fois six à douze pilules contre la constipation habituelle. Cette forme est très commode quand on veut agir faiblement.

POTION PURGATIVE

Médecine noire

Folioles de séné.	10 grammes
Sulfate de soude.	15 —
Rhubarbe de Chine. . . .	5 —
Manne en sorte.	60 —
Eau bouillante.	120 —

On fait infuser les folioles de séné et la rhubarbe dans l'eau bouillante ; on passe et on exprime au bout d'une demi-heure. On ajoute le sel de soude et la manne qu'on fait dissoudre à feu doux. On laisse déposer et on décante. On aromatise à l'aide d'une petite quantité d'eau de menthe, d'eau de cannelle ou d'alcoolature de zestes de citron,

Gübler dit que la médecine noire est un apozème repoussant et qui n'est presque jamais conseillé.

LAVEMENT PURGATIF

Folioles de séné.	15	grammes
Sulfate de soude.	15	—
Eau bouillante.	500	—

Faites infuser le séné pendant environ deux heures. Passez et ajoutez le sulfate de soude (hôpit. Paris).

INFUSION DE SÉNÉ

Poudre de séné.	15	grammes
Eau bouillante.	200	—

Le traitement des folioles et des fruits de séné par infusion est le meilleur moyen de dissoudre leurs principes actifs ; la liqueur ainsi obtenue est très chargée.

Quelques pharmacologistes préfèrent à tort la macération, mais la décoction est repoussée parce qu'elle n'offre que l'inconvénient d'altérer plus ou moins profondément les substances dissoutes.

L'infusion présente une odeur désagréable et une saveur nauséeuse qui provoquent souvent des vomissements. On marque cette odeur en aromatisant l'infusion de séné avec diverses substances : une pincée de fruits d'anis, de fenouil, de zestes de citron (E. Soubeiran).

Gübler dit que l'eau simple peut être remplacée par la décoction de pruneaux, qui marque bien le goût du séné, pour les enfants et les personnes délicates. Pour les premiers, la dose ci-dessus ne serait plus prise en une seule fois, mais par fractions.

CAFÉ AU SÉNÉ

Café torréfié en poudre. .	15 grammes
Folioles de séné.	15 —

On prépare une infusion de café et d'autre part une infusion de folioles de séné, puis on les mélange. Pris chaud et convenablement édulcoré, ce breuvage est tolérable.

D'après M. Soubeiran, ce purgatif est pris par les enfants sans difficulté.

Il est souvent prescrit dans le traitement des affections scrofuleuses.

Dans Dorvault se trouve une formule du café au séné lacté de MM. Lallier et Dumesnil. C'est une infusion de séné dans du café au lait.

Folioles de séné. . .	10 à 12	grammes
Café torréfié pulvérisé.	10	–
Eau bouillante. . . .	180	—
Lait bouilli.	120	—
Sucre.	40	—

Dose purgative : 10 à 20 grammes.

SIROP DE GOMME COMPOSÉ

Folioles de séné.	10 gr.
Semences de fenouil.	1 —
— de girofle.	1 —
Suc dépuré de pomme rainette. .	60 —
Bourrache	50 —
Glucose.	50 —
Sucre	60 —

On prépare un sirop en faisant dissoudre le sucre dans des infusions résultant de l'action des sucs dépurés et bouillants sur le séné.

Ce sirop est versé bouillant sur le girofle et le fenouil renfermés dans un nouet. On laisse infuser pendant six heures.

Cette préparation est inusitée.

Colladon dit que cette forme est commode pour les enfants, puisque le séné est un des purgatifs qu'on peut leur donner. Il perd ici beaucoup de ses propriétés en passant par une longue ébullition.

ÉLECTUAIRE COMPOSÉ DE SÉNÉ

Electuaire lénitif

Faites bouillir dans l'eau jusqu'à ce qu'il soit crevé:

Orge mondé	60 gr.

Ajoutez:

Polypode de chêne	60 —
Racine de réglisse	30 —
Feuilles fraîches de scolopendre	45 —
— — mercuriale	120 —
Raisins secs	60 —
Jujubes	45 —

Passez avec expression.

Faites séparément une légère décoction avec:

Feuilles de séné	60 gr.

Mêlez les deux décoctions et faites-les évaporer jusqu'à ce qu'elles soient réduites à 2,500 grammes.

Faites un sirop suffisamment cuit avec :

Sucre.	1200 —

Delayez :

Pulpe de tamarin.	200 —
— de casse.	200 —
— de pruneaux.	200 —

et ensuite

Poudre de follicules de séné.	130 —
— de fenouil	10
— d'anis	10 —

PETIT-LAIT DE WEISS

Follicules de séné	4 gr.
Sulfate de magnésie.	2 —
Sommités d'hypecrum.	2 —
— de caille-lait.	2 —
Fleurs de sureau.	2 —
Petit-lait bouillant.	1000 —

On fait infuser pendant une demi-heure, on passe et on filtre.

Nous prenons dans Gübler les préparations suivantes, qui nous semblent d'une importance notable.

TISANE ROYALE

Séné Sulfate de soude Cerfeuil Pimprenelle	aa	15 gr.
Coriandre		4 —
Eau tiède		1000 —
Citron en tranches		(nombre) 1.

A prendre dans la matinée en plusieurs fois.

THÉ DE SAINT-GERMAIN

Feuilles de séné préparées à l'alcool		125 grammes.
Fleurs de sureau		60 —
Semences d'anis — de fenouil	aa	25 —

C'est un purgatif doux.

Le thé de Smyrne, d'Etienne, est une préparation analogue.

Un pharmacien de Paris a réalisé un progrès sensible en fabriquant des capsules purgatives (Laroze), contenant les principes actifs du séné d'une façon si condensée, que 4 ou 5 sont suffisantes pour amener une purgation complète.

Action du séné. — Ses usages.

A faible dose et en infusion de 15 à 25 gr., le séné est un purgatif des plus sûrs, Il colore l'urine et la sueur, agit sur

le grand sympathique en contractant les muscles, qui lui obéissent.

Par son action sur l'intestin grêle, le séné occasionne des selles abondantes, non séreuses au début, mais le deviennent par un usage prolongé. La saveur de l'infusion est désagréable. Elle occasionne des nausées facilement corrigées par le café.

En résumé, le séné est un bon médicament contre la constipation et les digestions pénibles suivies d'appétence pour uriner.

D'après les expérimentateurs, l'action des follicules est plus douce que celle des feuilles.

Casse (1)

La Casse des pharmacies est le fruit du *Cassia fistula* ou *Cathartocarpus fistula*, du genre *Cathartocarpus* (Canéficier).

Le *Canéficier* est un arbre de 6 à 7 mètres de hauteur, pouvant atteindre 15 mètres. Il croît dans la Jamaïque.

Feuilles composées, à folioles pétiolées, ovales et glabres.

Fleurs d'une belle couleur jaune, odorantes, disposées en longues grappes lâches et pendantes.

La fleur est constituée comme dans les autres Cassia.

L'ovaire est uniloculaire et contient de nombreux ovules, qui, en mûrissant, sont séparés les uns des autres par de fausses cloisons.

La gousse est cylindrique, colorée en brun-chocolat, longue de 45 à 60 centimètres et large de 2 à 3 centimètres. Le pétiole est court, ligneux, et se termine brusquement par une petite pointe.

(1) Lanessan, Histoire naturelle, t. II, p. 568.

Il y a de 25 à 100 graines dans la gousse. Ces graines sont ovales, aplaties, longues de 6 à 8 millimètres et colorées en brun-rougeâtre. Une des faces de la graine porte une ligne foncée qui répond au raphé. Chaque graine est rattachée à la suture verticale par un funicule grêle.

Indépendamment de sa graine, chaque loge contient une pulpe saccharine molle qui, à l'état frais, remplit cette loge, mais qui dans les gousses importées forme sur les fausses cloisons transversales une mince couche d'une substance visqueuse foncée, à saveur douce et un peu fade. C'est cette pulpe qu'on emploie en pharmacie.

On trouve le *Cassia fistula* sur l'Himalaya, en Égypte, dans l'Afrique tropicale, au Brésil et aux Indes occidentales.

Il y a deux autres sortes de Casse peu importantes:

Casse du Brésil fournie par le *Cassia grandis*.

Casse d'Amérique, venant de la Nouvelle-Grenade, fournie par le *Cassia moschata*.

USAGES

On en prépare une conserve, un extrait, des troanes.

La pulpe est laxative à la dose de 30 à 60 gr.

PHARMACOLOGIE

CONSERVE DE CASSE (Codex)

Pulpe de Casse.....	50 gr.
Eau distillée.....	50 —
Sucre en poudre.	125 —

Faites ramollir au bain-marie la pulpe de Casse avec l'eau ; ajoutez le sucre et faites évaporer jusqu'à ce que le produit pèse 200 gr. Conservez-le dans un vase en faïence ou en porcelaine.

PULPE DE CASSE

Ouvrez chaque gousse de Casse suivant sa longueur, détachez la pulpe, les semences et les cloisons intérieures. Mettez le produit recueilli dans un vase en faïence ou en porcelaine, avec suffisante quantité d'eau, et faites digérer au bain-marie, en remuant de temps en temps jusqu'à ce que la masse soit bien ramollie. Pulpez ensuite à travers un tamis de crin et évaporez au bain-marie en consistance d'extrait mou.

EXTRAIT DE CASSE

Casse.....	1000 gr.
Eau distillée froide.....	1000 —

Ouvrez les fruits ; enlevez au moyen d'une spatule la pulpe, les fruits et les cloisons intérieures ; délayez-les dans l'eau froide ; passez, sans expression, à travers une étamine. Lavez le résidu avec un peu d'eau froide, réunissez les liqueurs et faites-les évaporer au bain-marie en consistance d'extrait mou.

TISANE DE CASSE

Pulpe de Casse.....	20 gr.
Eau distillée bouillante.....	1000 —

Délayez la pulpe dans l'eau bouillante, laissez en contact pendant une heure et passez à travers une étamine.

Il faut opérer dans un vase en argent, en faïence ou en porcelaine.

Tamarin (1).

Genre Tamarindus.

Le tamarin est la pulpe fournie par le mésocarpe du fruit du *Tamarindus indica* (tamarinier).

Cet arbre est originaire des Indes orientales et des parties centrales et orientales de l'Afrique tropicale. On le cultive en Amérique, au Brésil, à Curaçao.

Il nous vient surtout des Indes.

Il peut atteindre jusqu'à 25 mètres de hauteur.

Les feuilles sont composées paripinnées.

Les fleurs sont en grappes terminales ou latérales. Elles sont zygomorphes.

Quatre sépales au calice.

Trois pétales à la corolle, qui est presque papilionacée.

Neuf étamines soudées à la base, dont six sont transformées en staminodes.

Le fruit est une gousse aplatie présentant :

Un épicarpe cassant, de couleur jaunâtre.

Un mésocarpe charnu, pulpeux, noirâtre à la maturité.

Un endocarpe membraneux formé par une série de loges contenant chacune une graine.

Le fruit n'arrive pas dans le commerce : on n'a que la pulpe,

(1) Lanessan, Histoire naturelle, t. II, page 559

constituée par la partie charnue du mésocarpe mélée de nervures, des débris de l'endocarpe et de graines.

La pulpe est en masse, d'un brun-rougeâtre ou noirâtre. Sa saveur est acidule plus ou moins dense.

Il y a trois sortes de tamarin.

Tamarin { des Indes orientales, le plus connu.
d'Egypte.
des Indes occidentales.

CONSTITUTION

La pulpe de tamarin contient :

Acides citrique, tartrique, oxalique.
Crème de tartre.
Glucose, lévulose.
Pectine.
Amidon.
Matière résinoïde, peu connue.

Quelquefois la pulpe contient du cuivre provenant des bassines ; on doit, avant de l'employer en pharmacie, s'en assurer au moyen d'une lame de fer bien décapée.

DOSAGES

La pulpe de tamarin est laxative et rafraîchissante à faible dose (de 5 à 10 gr.), purgative à la dose de 30 à 60 gr.

Son action est due à la crème de tartre et peut-être à la résine.

PHARMACOLOGIE

CONSERVE DE TAMARIN

Pulpe de tamarin.	50 gr.
Eau distillée.	50 —
Sucre en poudre	125 —

Faites ramollir au bain-marie la pulpe de tamarin avec l'eau; ajoutez le sucre, et faites évaporer jusqu'à ce que le produit pèse 200 gr. Conservez-le dans un pot en faïence ou en porcelaine.

PULPE DE TAMARIN

Pulpe brute de tamarin . . . . Q. V.

Mettez la pulpe dans un vase en faïence ou en porcelaine, ajoutez-y une quantité suffisante d'eau, et faites digérer au bain-marie, en remuant de temps en temps jusqu'à ce que la masse soit suffisamment ramollie; pulpez à travers un tamis de crin pour séparer les noyaux et les filaments du fruit; évaporez au bain-marie en consistance d'extrait mou.

TISANE DE TAMARIN

Pulpe de tamarin.	20 gr.
Eau distillée bouillante. . . .	1000 —

Délayez la pulpe dans l'eau bouillante; laissez en contact pendant une heure et passez à travers une étamine.

Opérer dans un vase en argent, en faïence ou en porcelaine.

FIN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 7 février 1890.
P^r le Recteur de l'Académie,
L'Inspecteur d'académie délégué,
J. YON.

Vu :
Montpellier, le 7 février 1890.
Le Directeur,
J.-E. DIACON.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

LANESSAN. — Histoire naturelle médicale.

CAUVET. — Histoire naturelle médicale.

Journal de Pharmacie et de Chimie.

GUIBOURT. — Traité des drogues simples.

COURCHET, SOUBEIRAN, GAY. — Notes.

Codex.

LISTE DES PRÉPARATIONS

Chlorure de manganèse.

Chaux sodée.

Acide nitrique.

Protosulfure d'étain.

Sucrate de chaux.

Collodion.

Ether oxalique.

Protochlorure d'étain.

Calomel à la vapeur.